

## EL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE LOS PROCESOS DE INTENSIFICACIÓN. CASOS DE EUROPA Y AMÉRICA DEL SUR

### THE ARCHAEOLOGICAL STUDY OF INTENSIFICATION PROCESS. CASES OF EUROPE AND SOUTH AMERICA

Matías E. Medina<sup>1</sup> y Luciano Prates<sup>2</sup>

1. CONICET-Área de Arqueología, Centro de Estudios Históricos "Prof. Carlos S. A. Segreti", Miguel C. del Corro 308, Córdoba (5000), paleomedina@yahoo.com.ar
2. CONICET-Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo de Bosque s/n, La Plata (1900), lprates@fcnym.unlp.edu.ar

#### Introducción

La capacidad de los seres humanos para generar cambios significativos en sus relaciones con el ambiente en cortos períodos de tiempo es un atributo que les es propio (Odling-Smee *et al.* 2003). En buena medida, los principales puntos de inflexión en la historia de la especie han estado asociados con el reordenamiento de las variables de esa interacción. Por este motivo, los momentos precisos en que estos cambios se produjeron han sido y seguirán siendo particularmente atractivos para las ciencias humanas porque encierran algunas de las claves para entender los procesos de cambio cultural. No es casual que buena parte de los debates más intensos y persistentes en la arqueología, y en la antropología en general, se hayan producido alrededor de la búsqueda de los factores desencadenantes del reordenamiento de las relaciones entre las sociedades y su ambiente.

Este dossier reúne un conjunto de artículos enfocados en los procesos de intensificación, un tipo puntual de cambio en las relaciones entre grupos humanos y su medio ambiente, enfatizando sus aplicaciones en casos concretos de Europa y América del Sur. Los trabajos son temáticamente diversos, no solo por el tipo de enfoque adoptado sino por el rango geográfico y cronológico considerado en cada caso. Algunos artículos son principalmente teóricos, mientras que otros se refieren a casos de estudio o van desde escalas temporales relativamente cortas hasta períodos de miles de años que involucraron la reorganización de múltiples aspectos de la conducta humana. La lista de trabajos tiene cierto sesgo hacia los estudios zooarqueológicos, en donde se discuten tendencias temporales en el consumo de especies. Esto se debe, en gran parte, a que los restos faunísticos son probablemente el correlato más visible del nicho económico humano frente a otras líneas de evidencias con

problemas de conservación, como los restos arqueobotánicos. Se seleccionaron artículos que tienen en cuenta las múltiples dimensiones de los procesos de intensificación y coinciden en señalar que el proceso de intensificación no estuvo limitado a lo económico, sino que también se asoció con aspectos simbólicos de la vida cotidiana, uso del espacio y tecnología.

### **Intensificación como concepto**

La noción de intensificación ha sido una herramienta teórica ampliamente utilizada en arqueología y en otras ciencias sociales durante las últimas décadas. Desde la publicación del trabajo pionero sobre la intensificación agrícola de la economista danesa Ester Boserup (1965), fueron intensos los debates sobre el concepto y los intentos de aplicaciones a problemas arqueológicos (Broughton 1999; Morrison 1994; Janetsky 1997; Grayson y Delpech 1998; Leach 1999; Stiner *et al.* 1999; Binford 2001; Kirch 2005; Nagaoka 2005; Holdaway 2008; Cohen 2009). Sin entrar en detalle sobre las diversas definiciones que desde entonces se han propuesto sobre el concepto, en esta oportunidad consideramos apropiado darle un sentido amplio en el que se incluyen dos esferas principales. La primera se refiere a la "intensificación" en su sentido económico estricto (o "intensificación productiva") y que constituye la acepción inicial y principal del concepto. En términos generales, ésta ha sido entendida como el aumento de la productividad total por unidad de tiempo y espacio (véanse por ej. Boserup 1965; Broughton 1999; Tringham y Krstic 1990). Esto implica que, si la constante de la igualdad es el espacio -como ocurre en la mayoría de los estudios arqueológicos-, el incremento en la capacidad de sustentación por unidad de área solo podrá ocurrir sobre la base de un aumento en el tiempo dedicado a las actividades de subsistencia y/o de un cambio en las condiciones tecnológicas (Morrison 1994; Bright *et al.* 2002; Thakar 2011). La segunda esfera del concepto se refiere a su uso para hacer referencia al aumento en la intensidad de las relaciones/interacciones sociales en una región ("intensificación social"). Esta ha constituido una herramienta especialmente útil para definir procesos de complejización de las relaciones sociales entre las poblaciones humanas, especialmente para los estudios enfocados en el Holoceno tardío del Cono Sur (entre otros Berón 2005, Mazzanti 2006; Martínez 1999; López Mazz 2001; González 2005).

Uno de los aspectos más distintivos de la intensificación, incluyendo la "intensificación productiva" y la "intensificación social", es su carácter procesual y diacrónico (Morrison 1994; Thakar 2011). Esto implica que no se define por la presencia de indicadores concretos en un momento y en un contexto dado, sino por la ocurrencia de cambios en la expresión de determinadas variables económicas o sociales a través del tiempo. Concretamente, la intensificación ocurre cuando en un momento determinado una sociedad incrementa la productividad de recursos (intensificación económica) y/o la intensidad de sus relaciones con otros grupos sociales (intensificación social). Es nuestro interés reflejar en este volumen esta dimensión de complejidad de la intensificación.

En términos de la explotación de recursos, la intensificación se expresaría en el mayor aprovechamiento de las presas que tradicionalmente fueron la base de la subsistencia en una sociedad determinada y/o en un incremento en la variedad de los ítems explotados, incluyendo vegetales silvestres y domesticados (Winterhalder y Kenneneth 2006). Es por eso que inicialmente el concepto de intensificación fue aplicado al estudio de la transición entre patrones asociados con economías básicamente "predadoras" y economías "productoras", con eje en el problema del surgimiento de la agricultura o de las prácticas agrícolas intensivas (Boserup 1965; Brookfield 1972; Farrington 1985). Sin embargo, el término

mostró progresivamente su utilidad y aplicación en escenarios sociales diferentes, siendo el argumento para interpretar evidencias de violencia interpersonal, crecimiento demográfico, cambios en la explotación de recursos, aumento de la complejidad social, domesticación, colonización de nuevos espacios, reducción de la movilidad, cooperación entre grupos, surgimiento de nuevas tecnologías, paleopatologías e inclusive extinciones locales o maladaptaciones (Lourados and Ross 1994; Lourados 1997; Broughton y O'Connell 1999; Stiner *et al.* 1999; López Mazz 2001; Yacobaccio 2004; Zangrando 2009; Quintana *et al.* 2002; Neme 2007; Thakar *et al.* 2011; Miotti 2012; Stoessel 2012).

El punto de mayor debate en los estudios de intensificación ha sido la definición de los agentes o escenarios en que el proceso se genera, tal como Stoessel y Martínez lo discuten ampliamente en su artículo. Las explicaciones se han polarizado tradicionalmente entre aquellas que ven al ambiente como principal desencadenante de los procesos de intensificación (sobre todo cambios climáticos) (*e.g.* Byers *et al.* 2005; Grayson y Delpech 1998) y los que otorgan mayor importancia a coyunturas sociales, políticas o demográficas (Martínez 1999; Stiner *et al.* 1999; Zangrando 2009). Sin embargo, parece cada vez más claro que el proceso generalmente es el producto de la ocurrencia de circunstancias complejas, en donde las actividades culturales también juegan un papel activo a través de la construcción de nicho (Broughton *et al.* 2010). Algunos autores incluso han propuesto cambiar el enfoque de análisis y poner el énfasis en el modo puntual en que los procesos de intensificación ocurren, sin detenerse tanto en las causas que los desencadenan (Morison 1994; Kirch 2005).

### Las contribuciones

Los trabajos aquí seleccionados sobre sociedades cazadoras-recolectoras centran la discusión en el consumo de plantas, pequeños animales e invertebrados, destacando la importancia que tiene desarrollar una perspectiva tafonómica para medir sin ambigüedades la diversidad taxonómica de la subsistencia humana. Los resultados sugieren, que si bien el foco de la subsistencia estuvo puesto en el consumo de ungulados, el aprovechamiento de pequeños animales y vegetales amplió la base de la dieta amortiguando las fluctuaciones en la disponibilidad de los recursos principales, incluso en el Pleistoceno Medio. En este sentido, se destaca la importancia que tienen los recursos de menor rango para la reproducción biológica y social de los grupos humanos, incrementando la visibilidad arqueológica de actividades de subsistencia comúnmente asociadas con mujeres y niños (Prates 2008). También indican que la dinámica predador-presa conduce a diferentes resultados, incluyendo la domesticación y/o el establecimiento de un sistema de subsistencia de alto rendimiento centrado en la captura especializada de presas silvestres de alto rendimiento, tal como lo analizan en su artículo López y Restifo.

En los trabajos de Quintana y Mazzanti, y de Stoessel y Martínez se evalúan procesos de intensificación similares ocurridos en distintos sectores de la región pampeana (en Tandilia y en la cuenca inferior del río Colorado, respectivamente). En ambos casos se observa una mayor importancia en la explotación de especies de menor porte a partir del Holoceno tardío final, con variantes posiblemente definidas por las condiciones ambientales locales (por ej. mayor énfasis de especies terrestres en Tandilia y de especies de ambientes fluviales o marítimos en el río Colorado). En un escenario temporo-espacialmente muy diferente (Pleistoceno medio de Europa), Blasco y Fernández plantean una situación similar en cuanto a la incorporación en la dieta de animales de pequeño porte. Lo interesante de este caso es que la idea de un patrón de diversificación de la dieta de los homínidos para momentos tan

tempranos (entre 350.000 y 100.000 años atrás) desafía en cierto modo las explicaciones más generalizadas que ubican este proceso en momentos posteriores del Paleolítico superior, ca. 35.000 AP).

En cuanto a los procesos de intensificación en sociedades que desarrollaron un componente agrícola y/o pastoril dentro de las prácticas de subsistencia, el dossier incluye dos trabajos, uno referido a las Sierras Centrales y otro a la puna de Salta, en el Noroeste Argentino. Lo interesante de la primera contribución es que, a partir de un caso de estudio micro-regional, ilustra de manera nítida cómo las economías que combinaban recursos domésticos y silvestres no solo fueron más comunes y estables de lo que se pensaba tradicionalmente, sino que su encuadre en la categoría genérica de “sociedades agrícolas” ofrece muchas ambigüedades. El autor plantea la forma en que estas sociedades tardías de las sierras de Córdoba definían su rango de acción en torno a poblados agrícolas ocupados durante la estación productiva y sitios dispersos en el paisaje vinculados a la realización de actividades extractivas, manteniendo un fuerte énfasis en la caza-recolección. El segundo de los trabajos, a diferencia de la mayoría de los restantes, presenta una perspectiva de mayor profundidad histórica para estudiar la intensificación del uso de los camélidos en la Puna de Salta. En tal sentido, López y Restifo enfocan el problema de un modo bastante holístico, evaluando y reevaluando información regional. Los autores analizan la secuencia de los cambios diacrónicos teniendo en cuenta el uso de los camélidos, cuya explotación se intensifica a partir del Holoceno Medio y se combina con la incorporación de formas domésticas hacia el 5000-3900 AP.

Para finalizar, los trabajos compilados en este dossier muestran que no existe una única respuesta humana a los entornos adaptativos, de modo que la intensificación genera procesos localmente heterogéneos y diferenciables arqueológicamente en cuanto a cronologías, pautas de movilidad o cuotas diferenciables de agricultura, pastoreo o caza-recolección. La multiplicidad de casos aquí presentados muestra la plasticidad del género humano para realizar reajustes en las variables de interacción con su ambiente en períodos relativamente cortos. Estos reajustes han reconfigurado los rasgos de los grupos humanos y, en muchos casos, ofrecido las condiciones necesarias para su reproducción. El abordaje del concepto de “intensificación” desde esta diversidad de perspectivas y su reunión en un único volumen en castellano cumple con el principal objetivo del dossier, es decir, generar un material de consulta sobre una temática específica y relevante en el debate de la arqueología contemporánea y que a su vez ofrezca un insumo de utilidad para estudiantes de grado de las carreras de antropología, arqueología y afines.

## Bibliografía

Berón, M.A.

2005 Circulación de bienes como indicador de interacción entre las poblaciones de la pampa occidental y sus vecinos. Comunicación al 4to. *Congreso de Arqueología de la Región Pampeana* Argentina, Bahía Blanca.

Binford, L.

2001 *Constructing Frames of Reference: An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Ethnographic and Environmental Data Sets*. University of California Press, Berkeley.

- Bright, J., A. Ugan, y L. Hunsaker  
2002 The Effect of Handling Time on Subsistence Technology. *World Archaeology* 34:164–181.
- Brookfield, H.C.  
1972 Intensification and disintensification in Pacific agriculture: a theoretical approach. *Pacific Viewpoint* 13: 211-238.
- Broughton, J.M.  
1999 *Resource Depression and Intensification during the Late Holocene, San Francisco Bay: Evidence from Emeryville Shellmound Vertebrate Fauna*. University of California Press, Berkeley.
- Broughton, J.; M. Cannon y E. Bartelink  
2010 Evolutionary Ecology, Resource Depression, and Niche Construction Theory: Application to Central California hunter-gatherers and Mimbres-Mogollon agriculturalist. *Journal of Archaeological Method and Theory* 17:371-421
- Broughton, J. M. y J. F. O'Connell  
1999 On evolutionary ecology, selectionist archaeology and behavioral archaeology. *American Antiquity* 64: 153–165.
- Cohen, M. N.  
2009 Introduction: rethinking the origins of agriculture. *Current Anthropology* 50: 591–595.
- Farrington, I.S.  
1985 The wet, the dry, and the steep: Archaeological imperatives and the study of agricultural intensification. *Prehistoric Intensive Agriculture in the Tropics* (ed. por I. S. Farrington), Vol. 1, pp. 1–9. British Archaeological Reports International Series 232.
- González, M.I.  
2005 *Arqueología de alfareros, cazadores y pescadores pampeanos*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Grayson, D. K. y F. Delpech  
1998 Changing Diet Breadth in the Early Upper Paleolithic of Southwestern France. *Journal of Archaeological Science* 25: 1119-1129. Holdaway, S., P. Fanning y E. Rhodes  
2008 Challenging intensification: human-environment interactions in the Holocene geoarchaeological record from western New South Wales, Australia. *The Holocene* 18(3): 403-412.
- Janetsky, J.  
1997 Fremont hunting and resource intensification in the eastern Great Basin. *Journal of Archaeological Science* 24, 1075-1088.
- Kirsch, P.V.  
2005 Archaeology and global change: the Holocene record. *Annual Review of Environmental Resources* 30: 409-440.
- Leach, H.  
1999 Intensification in the Pacific: a critique of the archaeological criteria and their application. *Current Anthropology* 40 (3): 311-339.

López Mazz, José M.

2001 Las estructuras tumulares (cerritos) del Litoral Atlántico uruguayo. *Latin American Antiquity* 12: 1-25.

Lourados, H.

1997 *Continent of hunter-gatherers. New perspectives in Australian prehistory*. Cambridge University Press.

Lourados, H. y A. Ross

1999 The great 'intensification debate': its history and place in Australian archaeology. *Australian Archaeology* 39: 54-63.

Martínez, G.

1999 *Tecnología, Subsistencia y Asentamiento en el Curso Medio del Río Quequén Grande: Un Enfoque Arqueológico*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Mazzanti, D.L.

2006 La constitución de territorios sociales durante el Holoceno tardío. El caso de las sierras de Tandilia, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 31: 277-300.

Miotti, L.L.

2012 El uso de los recursos faunísticos entre los cazadores-recolectores de Patagonia: tendencias espacio/temporales de las estrategias durante el Holoceno. *Archaeofauna* 21: 137-160.

Morrison, K.

1994 The Intensification of Production: Archaeological Approaches. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1(2): 111-159.

Nagaoka, L.

2002 The effects of resource depression on foraging efficiency, diet breadth, and patch use in southern New Zealand. *Journal of Anthropological Archaeology* 21: 419-442.

Neme, G.

2007 *Cazadores-Recolectores de Altura en los Andes Meridionales: El Alto Valle del Río Atuel*. British Archaeological Series 1591, Archaeopress, Oxford.

Odling-Smee, J.; k. Laland and M. Feldman

2003 *Niche Construction. The Neglected Process in Evolution*. Princeton University Press, Princeton.

Prates, L.

2008 *Los Indígenas del Río Negro. Un Enfoque Arqueológico*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

Quintana, C. A., F. Valverde y D. L. Mazzanti

2002 Roedores y lagartos como emergentes de la diversificación de la subsistencia durante el Holoceno tardío en las sierras de la región pampeana. *Latin American Antiquity* 13 (4): 455-473.

Stiner, M.C., N. Munro; T. Surovell; E. Tchernov y O. Bar-Yosef  
1999. Paleolithic population growth pulses evidenced by small animal exploitation. *Science* 283: 190-194.

Stoessel L.  
2012 Evaluating Intensity in the Processing of Guanaco (Lama Guanicoe) at the Lower Basin of the Colorado River (Argentina): Fragmentation Levels and Fracture Patterns Analysis. *International Journal of Osteoarchaeology* 24, 51-67.

Thakar, H.B.  
2011 Intensification of shellfish exploitation: evidence of species-specific deviation from traditional expectations. *Journal of Archaeological Science* 38 (2011) 2596-2605.

Tringham, R. E., and D. Krstic  
1990. Conclusion: Selevac in the wider context of European prehistory. *Selevac: A Neolithic Village in Yugoslavia* (ed. por R.Tringham y D. Krstic), pp. 567-616. UCLA Institute of Archaeology, Los Angeles.

Yacobaccio, H.D.  
2006. Intensificación económica y complejidad social en cazadores-recolectores surandinos. *Boletín de Arqueología PUCP* 10: 305-320.

Winterhalder, B. y D.J. Kennett  
2006 Behavioral Ecology and the Transition from Hunting and Gathering to Agriculture. *Behavioral Ecology and the Transition to Agriculture* (ed. por D.J. Kennett y B. Winterhalder), pp. 1-21. University of California Press. Berkeley.

Zangrando, A.F.J.  
2009. Is fishing intensification a direct route to hunter-gatherer complexity? A case study from the Beagle Channel region (Tierra del Fuego, southern South America). *World Archaeology* 41(4): 589-608.